

TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)

SURAKARTA *FUN KIDSPACE CENTER*
(DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)



Diajukan sebagai Pelengkap dan Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

OVIE ROSYETA NUARY
D 300 130 094

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017-2018

LEMBAR PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR
(DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

JUDUL	: SURAKARTA <i>FUN KIDSPACE CENTER</i> (DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR <i>MODERN</i>)
PENYUSUN	: OVIE ROSYETA NUARY
NIM	: D300130094

**Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing



Ir. Samsudin Raidi, M.sc.

NIK. 652

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : SURAKARTA FUN KIDSPACE CENTER
(DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
MODERN)

PENYUSUN : OVIE ROSYETA NUARY

NIM : D300130094

Setelah melalui tahapan pengujian
dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 20 Oktober 2017
dinyatakan LULUS dengan nilai angka/huruf A (77)

Surakarta, 20 Oktober 2017

Pembimbing : Ir. Samsudin Raidi, M.sc.

Penguji I : Ir. Indrawati, MT



Ketua Program Studi Arsitektur,

Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT
NIK. 386

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : **SURAKARTA FUN KIDSPACE CENTER
(DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
MODERN)**

PENYUSUN : **OVIE ROSYETA NUARY**

NIM : **D300130094**

Setelah melalui tahapan pengujian
dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 03 Januari 2018
dinyatakan LULUS dengan nilai angka/huruf..... AB (73,4)

Surakarta,03 Januari 2018

Pembimbing : Ir. Samsudin Raidi, M.sc.
Penguji I : Nur Rahmawati Syamsiah, ST, MT
Penguji II : Suryaning Setyowati, ST, MT

()
()
()

Dekan Fakultas Teknik,

Dr. Sri Sunarjono, MT., Ph.D
NIK. 682

Ketua Program Studi Arsitektur,


Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT
NIK. 386

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi di sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disebutkan dalam naskah dan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Oktober 2017



Ovie Rosyeta Nuary

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum, Wr, Wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) yang berjudul **“Surakarta Fun Kidspace Center (Dengan pendekatan arsitektur modern)”**, serta dapat menyelesaikan laporan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Pada laporan ini, semua tidak akan berjalan tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun dengan ketulusan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak sebagai berikut :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan baik dan lancar.
2. Kedua orangtua yang selalu mendoakan, mendukung dan memberi semangat selama penulis melaksanakan penelitian.
3. Bapak Ir.Samsudin Raidi, M.sc. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A).
4. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT. Selaku ketua jurusan teknik arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Teman-teman arsitektur angkatan 2013 yang selalu memberi dukungan dan semangat untuk menyelesaikan laporan Dasar Perencanaan dan Perancangan Arsitektur.
6. Lely, Nana, dan Shinta adik adik kost yang selalu memberi semangat.
7. Kepada semua pihak bersangkutan yang tidak dapat saya sebutkan satu - persatu.

Demikian, semoga laporan ini bisa memberikan manfaat pengetahuan bagi pembaca. Penulis menyadari adanya keterbatasan baik dari segi materi ataupun teknik penyajian pada penulisan laporan ini sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan karena penulis masih jauh dari kesempurnaan.

Surakarta, 20 Oktober 2017



Oyie Rosyeta Nuary
D300130094

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN.....	iii
LEMBAR PENILAIAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Pengertian Judul.....	1
1.2.Latar Belakang	1
1.2.1.Surakarta sebagai Kota Layak Anak.....	2
1.2.2.Pengaruh Mainan terhadap Perkembangan Anak	3
1.3.Rumusan Permasalahan	4
1.4.Tujuan Dan Sasaran	5
1.4.1.Tujuan.....	5
1.4.2.Sasaran.....	5
1.5.Lingkup Pembahasan	5
1.6.Metode Pembahasan	6
1.6.1.Data.....	6
1.7.Sistematika Penulisan	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1.Tinjauan Anak.....	8
2.1.1.Kebutuhan Anak	8
2.1.2.Perkembangan dan Pertumbuhan Anak	9
2.1.3.Tingkatan Psikologi Anak.....	11
2.1.4.Karakter Psikologi dan Fisik Anak	11
2.2.Permainan	12
2.3.Bermain.....	15
2.3.1.Pengertian	15
2.3.2.Pengaruh atau Dampak Bermain Bagi Perkembangan Anak.....	16
2.4.Arsitektur Modern.....	16
2.4.1.Ciri – ciri Arsitektur Modern	17
2.4.2.Pemahaman Bentuk dan Ruang Arsitektur Modern	18
2.4.3.Bentuk Arsitektur Modern	18
2.4.4.Ruang Arsitektur Modern	19
2.5.Lima Desain untuk Kreativitas Anak.....	21
2.6.Warna dan Sifatnya.....	21
2.7.Standar Elemen Ruang dan Standar Keamanan Ruang Untuk Anak.....	22
2.8.Studi Komparasi.....	26
2.8.1.Taman Pintar Yogyakarta	26
2.8.2.Toys City	30
2.8.3.Kidspace.....	32
2.9.Kesimpulan Studi Komparasi	33
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN PERENCANAAN	34

3.1.Tinjauan Kota Surakarta	34
3.1.1.Tinjauan Fisik Kota Surakarta	35
3.1.2.Tinjauan Non Fisik Kota Surakarta	36
3.2.Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta.....	38
3.3.Gambaran Umum Alternatif Site Pertama	39
3.3.1.Batasan Site.....	41
3.4.Gambaran Umum Alternatif Site Kedua.....	42
3.4.1.Batasan Site.....	44
3.5.Gambaran Umum Alternatif Site Ketiga	45
3.5.1.Batasan Site.....	47
3.6.Gagasan Perancangan	48
BAB IV ANALISIS PENDEKATAN DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	50
4.1.Analisa dan Konsep Site	50
4.1.1.Lokasi Site	50
4.1.2.Kondisi Site.....	50
4.1.3.Analisa dan Konsep Pencapaian Lokasi	51
4.1.4.Analisa dan Konsep View dan Orientasi Bangunan	52
4.1.5.Analisa dan Konsep Matahari	53
4.1.6.Analisa dan Konsep Angin	54
4.1.7.Analisa dan Konsep Landscape	56
4.1.8.Analisa dan Konsep Kebisingan	60
4.1.9.Analisa dan Konsep Penzoningan.....	61
4.1.10.Analisa dan Konsep Sirkulasi	65
4.2.Analisa dan Konsep Massa	66

4.3. Analisa dan Konsep Ruang	68
4.3.1. Analisa Kebutuhan Ruang dan Jenis Kegiatan	68
4.3.2. Analisa Pola Hubungan Ruang	70
4.3.3. Analisa Besaran Ruang	73
4.4. Analisa dan Konsep Arsitektur	82
4.4.1. Analisa dan Konsep Tampilan Bangunan	82
4.4.2. Analisa dan Konsep Interior Bangunan	83
4.5. Analisa dan Konsep Tata Pamer	90
4.6. Analisa dan Konsep Struktur dan Utilitas	98
4.6.1. Analisa dan Konsep Struktur	98
4.6.2. Analisa dan Konsep Utilitas	99
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perkembangan Anak 0 – 2 tahun	9
Tabel 2. 2 Perkembangan Anak 3 – 5 tahun	10
Tabel 2. 3 Perkembangan Anak 6 – 9 tahun.....	10
Tabel 2. 4 Perkembangan Anak 10 – 12 tahun	11
Tabel 2. 5 karakter dan sifat warna	22
Tabel 2. 6 ukuran – ukuran perabot	23
Tabel 3. 1 Topografi Kota surakarta	35
Tabel 3. 2 Keterangan rasio kependudukan	36
Tabel 3. 3 Sebaran Pendidikan Perkecamatan di Surakarta.....	37
Tabel 3. 4 Jumlah murid.....	37
Tabel 4. 1 Analisa kebutuhan ruang dan jenis kegiatan.....	68
Tabel 4. 2 perhitungan luas kebutuhan ruang penerima	74
Tabel 4. 3 perhitungan luas kebutuhan ruang komersial.....	75
Tabel 4. 4 perhitungan luas kebutuhan ruang indoor	76
Tabel 4. 5 perhitungan luas kebutuhan ruang outdoor	78
Tabel 4. 6 perhitungan luas kebutuhan ruang pengelola.....	79
Tabel 4. 7 perhitungan luas kebutuhan ruang penunjang.....	80
Tabel 4. 8 perhitungan luas kebutuhan ruang service	81
Tabel 4. 9 Jumlah Hydran per Luas Lantai Bangunan.....	102
Tabel 4. 10 Klasifikasi Bangunan Penggunaan Springkel	102
Tabel 4. 11 Penempatan APAR	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. permainan anak umur 1-2 tahun.....	13
Gambar 2. 2. permainan memanjat	13
Gambar 2. 3. bermain boneka	14
Gambar 2. 4. anak bermain puzzle.....	14
Gambar 2. 5 permainan mengasah otak	15
Gambar 2. 6 contoh bentuk arsitektur modern (Falling Water)	19
Gambar 2. 7 contoh bentuk arsitektur modern (Villa savoye)	19
Gambar 2. 8 contoh bentuk arsitektur modern (Fagus Factory)	19
Gambar 2. 9 contoh ruang asitektur modern.....	20
Gambar 2. 10 contoh ruang arsitektur modern.....	20
Gambar 2. 11 organisasi ruang terpusat.....	24
Gambar 2. 12 organisasi ruang linier	24
Gambar 2. 13 organisasi ruang radial	25
Gambar 2. 14 organisasi ruang cluster	25
Gambar 2. 15 organisasi ruang grid	26
Gambar 2. 16 pintu masuk taman pintar	26
Gambar 2. 17 gedung kotak	27
Gambar 2. 18 zona air untuk kebaikan hidup	28
Gambar 2. 19 perpustakaan.....	28
Gambar 2. 20 zona Indonesiaku.....	29
Gambar 2. 21 tampak depan gedung oval.....	29
Gambar 2. 22 zona air tawar	30
Gambar 2. 23 zona cuaca, iklim, dan gempa	30
Gambar 2. 24 Toys City Jakarta.....	31
Gambar 2. 25 Toys City	31
Gambar 2. 26 Toys City	32
Gambar 2. 27 arena tot Spot.....	32
Gambar 2. 28 arena playdium	33
 Gambar 3. 1. Peta Surakarta.....	 34

Gambar 3. 2 Peta Banjarsai	40
Gambar 3. 3 Tinjauan Lokasi Pertama.....	40
Gambar 3. 4 Site Pertama.....	41
Gambar 3. 5 Luas Site	41
Gambar 3. 6 batas – batas site	42
Gambar 3. 7 peta banjarsari	43
Gambar 3. 8 tinjauan lokasi kedua	43
Gambar 3. 9 Site Kedua	44
Gambar 3. 10 Luas Site	44
Gambar 3. 11 Batasan Site	45
Gambar 3. 12 Peta Laweyan	46
Gambar 3. 13 Linjauan Lokasi Ketiga	46
Gambar 3. 14 Site Ketiga	47
Gambar 3. 15 Luas Site	47
Gambar 3. 16 Batasan - batasan site	48
Gambar 4. 1.Site Surakarta Fun Kidspace	50
Gambar 4. 2 Penempatan ME dan SE.....	52
Gambar 4. 3 View pendukung dan kurang mendukung.....	53
Gambar 4. 4 Analisa matahari timur – barat	54
Gambar 4. 5 Konsep green wall	54
Gambar 4. 6 Angin dari tenggara – barat laut	55
Gambar 4. 7 Contoh bukaan untuk memudahkan angin masuk.....	55
Gambar 4. 8 Pohon ketapang	56
Gambar 4. 9 Pohon trembesi	57
Gambar 4. 10 Puring	57
Gambar 4. 11 Rembosa mini.....	58
Gambar 4. 12 Teh- tehan pangkas.....	58
Gambar 4. 13 Kiara payung	59
Gambar 4. 14 Cemara	59
Gambar 4. 15 Tanaman bunga sepatu	60

Gambar 4. 16 Tanaman bougenvil atau bunga kertas	60
Gambar 4. 17 Analisa sumber kebisingan	61
Gambar 4. 18 Zoning	62
Gambar 4. 19 zonasi lt.1 bangunan 1	63
Gambar 4. 20 zonasi lt.2 bangunan 1	64
Gambar 4. 21 zonasi lt.1 bangunan 2	64
Gambar 4. 22 zonasi lt.2 bangunan 2	65
Gambar 4. 23 Konsep bentuk dasar dan penggabungan massa bangunan	66
Gambar 4. 24 bentuk massa bangunan 1 dan 2 Surakarta Fun Kidspace Center	67
Gambar 4. 25 Contoh gambar bangunan kubisme	67
Gambar 4. 26 Contoh bangunan kotak.....	67
Gambar 4. 27 bentuk massa Surakarta Fun Kidspace.....	83
Gambar 4. 28 fasad Surakarta Fun Kidspace	83
Gambar 4. 29 Permainan plafon kayu dan gypsum.	84
Gambar 4. 30 Plafon gypsum dengan permainan warna.....	84
Gambar 4. 31 Furnitur untuk anak	85
Gambar 4. 32 Aspek kenyamanan dalam furnitur	85
Gambar 4. 33 Lantai dengan karpet	86
Gambar 4. 34 Paving aspal dengan pendekatan konsep modern	86
Gambar 4. 35 Ruang indoor anak	87
Gambar 4. 36 Playground indoor	87
Gambar 4. 37 Kantor modern	88
Gambar 4. 38 Ruang rapat colorful.....	88
Gambar 4. 39 Ruang lobby modern	89
Gambar 4. 40 Ornamen keramik lobby.....	89
Gambar 4. 41 Perpustakaan anak-anak	90
Gambar 4. 42 Konsep modern pada perpustakaan anak-anak	90
Gambar 4. 43 Konsep display museum.....	91
Gambar 4. 44 Konsep display museum dengan memadukan gambar dan informasi.....	92

Gambar 4. 45 Konsep ruang exhibition indoor.....	92
Gambar 4. 46 Exhibition Surakarta Fun Kidspace Center.....	93
Gambar 4. 47 Konsep ruang exhibition outdoor berupa amphitheater	93
Gambar 4. 48 Amphitheater Surakarta Fun Kidspace Center.....	93
Gambar 4. 49 Konsep ruang display rak buku perpustakaan.....	94
Gambar 4. 50 Perpustakaan Surakarta Fun Kidspace Center	94
Gambar 4. 51 Media dinding sebagai media seni	95
Gambar 4. 52 Playground dengan dinding kreasi	95
Gambar 4. 53 Display barang	96
Gambar 4. 54 Penataan prodak	96
Gambar 4. 55 General lighting pada perpustakaan	97
Gambar 4. 56 Penerapan sirkulasi menggunakan bentuk	98
Gambar 4. 57 Pondasi foot plat.....	99
Gambar 4. 58 Distribusi air bersih	100
Gambar 4. 59 Skema pembuangan limbah cair	100
Gambar 4. 60 Skema pembuangan limbah lemak.....	100
Gambar 4. 61 Skema pembuangan limbah padat.....	101
Gambar 4. 62 Skema jaringan listrik	101

ABSTRAK

Anak – anak saat usia 1 – 12 tahun sangat membutuhkan hal – hal yang dapat memicu kreativitas dan pengetahuan. Pemicu untuk kreativitas dapat didapat oleh anak – anak saat bermain, sedangkan pengetahuan dapat didapat saat belajar seperti contoh membaca buku. Jenis mainan yang bersifat edukatif dapat berdampak positif bagi anak – anak. Kota Surakarta sendiri belum memiliki tempat/wadah khusus untuk mereka (anak – anak) untuk mengeksplor kreativitas dan imajinasi. Karena alasan tersebut, muncullah ide untuk menciptakan Surakarta Fun Kidspace sebagai wadah bagi anak – anak untuk melakukan berbagai kegiatan seperti membaca, bermain, bersosialisasi, dan lain sebagainya. Surakarta Fun Kidspace merupakan fasilitas edukasi dan bermain yang mampu mengembangkan motorik anak dan mempelajari bentuk – bentuk sederhana pada bangunan yang diaplikasikan dengan pendekatan arsitektur modern pada masa kini. Kegiatan utama pada Surakarta Fun Kidspace difokuskan pada anak usia 1 hingga 12 tahun.

Kata Kunci : Anak, Fasilitas, Belajar, Arsitektur Modern.

ABSTRACT

Children at the age of 1 - 12 years are in desperate need of things that can trigger creativity and knowledge. Triggers for creativity can be gained by children while playing, while knowledge can be gained while learning as an example of reading a book. This type of educational toys can have a positive impact on children. Surakarta itself does not have a place / container specifically for them (children) to explore creativity and imagination. For that reason, came the idea to create Surakarta Fun Kidspace as a place for children to perform various activities such as reading, playing, socializing, and so forth. Surakarta Fun Kidspace is an educational and play facility that is able to develop children's motor and learn simple forms in buildings that are applied with modern architectural approaches today. The main activities at Surakarta Fun Kidspace are focused on children ages 1 to 12.

Keywords: *Children, Facilities, Learning, Modern Architecture.*